

СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И ИХ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГРАНУЛЯРНЫХ ЦИСТИТАХ У ДЕТЕЙ

Зуев Н.Н., Шмаков А.П.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

В развитии инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыделительных органов важную роль играют особенности инфекционного агента, ослабление иммунитета, нарушение уродинамики нижних мочевых путей, ятрогенный фактор. Частота и тяжесть инфекции мочевыводящих путей определяется балансом между локальными уроэпителиальными защитными механизмами и патогенностью уропатогенного микроорганизма. Известно, что *Ureaplasma urealyticum* обладает протеазной активностью по отношению к IgA человека, при разрушении которого нарушаются барьеры местной защиты, что способствует колонизации нижних отделов мочепускающего тракта другими патогенными и условно-патогенными микроорганизмами [2]. Специфические вирулентные факторы позволяют бактериям жить и размножаться в организме хозяина.

Важными в лечении хронического цистита являются адекватная антибактериальная терапия, основанная на установлении возбудителей и их чувствительности к антибиотикам, а также иммунокоррекция. Особое значение для выбора рациональной антибиотикотерапии имеет информация о региональных особенностях инфекции и ее чувствительности [3].

Целью проведенного исследования явилось определение характера возбудителей и их чувствительности к наиболее часто исполь-

зуемым в терапии хронического гранулярного цистита у детей антибактериальных препаратов.

Материалы и методы. Нами обследовано 55 девочек, лечившихся по поводу хронического гранулярного цистита в фазе обострения в течение 2005 года, в хирургическом отделении Витебской областной детской клинической больницы. Детям проводили следующие обследования: посев мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, ПЦР соскоба из уретры и осадка мочи на скрытые инфекции, цистоскопию в динамике.

Результаты. Микробиологическое исследование мочи выявило у 26(47,2%) *E. coli*, у 4(7,3%) – *Corinebacterium*, у 2(3,6%) – *Streptococcus viridans* и у 3(5,5%) – бактерии группы *Staphylococcus*, *Enterobacter*, *Klebsiella*. У 20(36,4%) детей традиционными методами исследования не удалось обнаружить возбудителя заболевания. Данная группа была обследована методом ПЦР на скрытые инфекции: у 7(12,7%) выявлена *Ureaplasma urealiticum*, у 3(5,5%) – *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealiticum*, у 6(11%) – *Herpes simplex virus*, у 2(3,6%) – *Ureaplasma urealiticum* и *Herpes simplex virus*, у 2(3,6%) – *Chlamydia trachomatis*. Таким образом, у всех обследуемых детей были обнаружены патогенные микроорганизмы. Из традиционно рекомендуемых для лечения цистита антибактериальных препаратов выявлена высокая чувствительность *E. coli* мочи к аминогликозидам (88%), в частности к гентамицину она составила 87%. Обычная для хронического цистита флора мочи - *E. coli*, проявляет также высокую чувствительность не только к аминогликозидам, но и к группе цефалоспоринов I (цефазолин) - 77% и III поколения (цефотаксим, цефтазидин, цефтриаксон) - 95%, карбопенемам (имипенем, меропенем) - 98%, нитрофуранам - 90%. К налидиксовой кислоте она была 65%, ципрофлоксацину - 50%, к левомицетину - 50%, к ампициллину - 46%. Более редкая флора (*Corinebacterium*, *Streptococcus*, *Klebsiella*) чаще чувствительна к цефалоспорином III поколения (72%), реже - к гентамицину (68%), фурагину (58%), мало чувствительна к карбенициллину, ампициллину (36%).

Обсуждение результатов. В структуре выделенных возбудителей преобладает грамотрицательная флора. Обоснованным считаем применение при хронических гранулярных циститах, вызванных *E. Coli*, аминогликозидов, цефалоспоринов I и III поколения, нитрофурановых препаратов. Резервными препаратами при обнаружении представителей грамотрицательной флоры являются карбопенемы. Такие антибиотики, как оксациллин, линкомицин, макролиды, не действующие на грамотрицательных возбудителей, должны иметь достаточно

ограниченное применение при хронических гранулярных циститах, вызванными микробами, относящимися к семейству Enterobacteriaceae [1]. Однако, учитывая высокий уровень (36,4%) урогенитальной инфекции в этиологии хронических циститов, группа макролидов (азитромицина, ракситромицина, макропена) при эмпирической антибактериальной терапии может рассматриваться как альтернативная. При обнаружении герпетической инфекции показано назначение ацикловира.

Основой лечения цистита у детей является антибактериальная терапия, которую до получения результатов бактериологического исследования надо проводить эмпирически. Стартовую терапию должна включать «защищенные» пенициллины и цефалоспорины II-III поколений. К ним относятся амоксициллин с клавулановой кислотой (аугментин, амоксиклав, клавоцин), ампициллин с сульбактамом (уназин), тикарциллин с клавулановой кислотой, пиперациллин с тазобактамом. Клавулановая кислота и сульбактам необратимо связываются бета-лактамазами бактерий, и антибиотик получает возможность воздействовать на клеточную мембрану возбудителя [1]. Однако учитывая рост резистентности микробной флоры к антибактериальным препаратам, терапия не должна проводиться без бактериологического контроля. С этой целью необходим посев мочи через пять-семь дней после начала эмпирической терапии. При цистите целесообразно использование пероральных антимикробных препаратов, выводящихся преимущественно через почки и создающих максимальную концентрацию в мочевом пузыре. Антибактериальную терапию проводят длительно, с учетом чувствительности к антибиотикам выделенной флоры и до полной нормализации мочевого синдрома, и исчезновения бактериурии. Также целесообразно продолжительное назначение фурагина в поддерживающей дозе после основного курса антибактериальной терапии (1/2-1/4 от среднесуточной дозы, в течение 2-4 недель, один раз на ночь).

Выводы:

1. Наиболее частыми возбудителями хронического гранулярного цистита были в *E. Coli* (47,2%) и атипичная микрофлора (36,4%).
2. В эмпирическую антибактериальную терапию необходимо включать «защищенные» пенициллины и цефалоспорины II-III поколений.
3. Антибактериальное лечение хронического рецидивирующего цистита, должно быть этиотропным с последующим бактериологическим контролем.

4. После основного курса терапии необходимо назначение уросептиков в поддерживающей дозе до 1 месяца.

Литература:

1 Коровина Н.А., Захарова И.Н. Принципы антибактериальной терапии инфекций мочевой системы у детей // Нефрология и диализ - Т.3, 2001 - №2. - С.88-94.

2 Лоран О.Б., Синякова Л.А., Косова И.В. // Роль урогенитальных инфекций в этиологии цистита и необструктивного пиелонефрита у женщин (часть 1) // Урология. - 2005 - №2 - С 74-79

3 Титов Л.П., Горбунов В.А. Антибиотикорезистентность бактерий, выделенных при инфекциях мочевыводящих путей в Республике Беларусь // Роль антропогенных и природных патогенов в формировании инфекционных и неинфекционных болезней человека. Медикоэкологические аспекты проблемы: Материалы междунар. Конф. - Минск, 2002 - С.425